

## PENGGUNAAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK DENGAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS X MIPA 4 SMA NEGERI 1 PAYAKUMBUH

**Zakiah**

SMA Negeri 1 Payakumbuh, Sumatera Barat

[ezaumminyafathan@gmail.com](mailto:ezaumminyafathan@gmail.com)

### **Abstract**

*This research is motivated by the low motivation to learn. This study aims to increase students' mathematics learning motivation through scientific learning approaches with Discovery Learning Model. This research is a classroom action research conducted in class X MIPA 4 in SMA 1 Payakumbuh even semester TP 2017/2018 academic year totaling 36 students. This Classroom Action Research was conducted in 2 cycles in February and March 2018. The method of data collection was a learning motivation questionnaire. The data analysis method is descriptive both for qualitative data and quantitative data. From the results of the questionnaire analysis, the questionnaire scores of students' learning motivation increased from 155 (motivation classified as good) in cycle 1 to 162 (motivation was classified as very good) in cycle 2. This shows that learners' learning motivation increases from cycle I to cycle II. The conclusion obtained from this study is that the scientific learning approach with the Discovery Learning Model can increase students' motivation to learn mathematics.*

**Keywords:** *Learning Motivation, Discovery Learning Model*

### **Abstrak**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya motivasi belajar. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik melalui pendekatan pembelajaran saintifik dengan Model *Discovery Learning*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas X MIPA 4 SMA Negeri 1 Payakumbuh semester genap TP 2017/2018 yang berjumlah 36 orang. Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dalam 2 siklus pada bulan Februari dan Maret 2018. Metode pengumpulan datanya adalah dengan angket motivasi belajar. Metode analisis datanya adalah deskriptif baik untuk data kualitatif maupun data kuantitatif. Dari hasil analisis angket, skor angket motivasi belajar peserta didik meningkat dari 155 (motivasi tergolong baik) pada siklus 1 menjadi 162 (motivasi tergolong sangat baik) pada siklus 2. Ini menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik meningkat dari siklus I ke siklus II. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran saintifik dengan Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik.

**Kata Kunci:** Motivasi belajar, Model Pembelajaran *Discovey Learning*.

### **PENDAHULUAN**

SMA Negeri 1 Payakumbuh, tempat penulis mengampu mata pelajaran Matematika pada awal semester genap Tahun Pelajaran 2017/2018 ditemukan fenomena-fenomena

sebagai berikut: rendahnya hasil belajar yang diperoleh peserta didik, kurangnya motivasi belajar peserta didik, dan Guru cenderung menggunakan pembelajaran satu arah sehingga motivasi siswa menurun. Dari hasil pengamatan, diperoleh informasi bahwa disiplin peserta didik untuk mengikuti pelajaran matematika juga masih belum sesuai dengan harapan. Karena kegiatan lain bagi peserta didik dipandang lebih menyenangkan membuat mereka tidak lagi peduli untuk masuk kelas di jam pelajaran matematika dengan tepat waktu. Dalam jam pelajaran matematika pun seringkali peserta didik mohon izin keluar kelas dengan alasan mau ke toilet atau beli pena ke kopsis dan alasan-alasan lainnya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut penulis mencoba mencari solusi yaitu menggunakan pendekatan saintifik dengan model *Discovery Learning* secara lebih baik dengan berpedoman kepada teori-teori yang mendukung terhadap pendekatan saintifik dengan model *Discovery*. Model *Discovery Learning* merupakan sebuah model pembelajaran kooperatif yang direkomendasikan dalam kurikulum 2013. Pada *discovery learning* materi yang akan disampaikan tidak disampaikan dalam bentuk final akan tetapi peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dan dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri kemudian mengorganisasi atau membentuk (konstruktif) apa yang mereka ketahui dan mereka pahami dalam suatu bentuk akhir. Penggunaan *discovery learning* ingin merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif. Mengubah pembelajaran yang *teacher oriented* ke *student oriented*. Merubah modus *ekspositori* peserta didik hanya menerima informasi secara keseluruhan dari guru ke modus *discovery* peserta didik menemukan informasi sendiri. Dalam menerapkan model *discovery learning* ini penulis juga menyertakan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang berisi masalah-masalah yang mampu membuat siswa tertantang untuk memecahkan masalah yang diberikan. Mereka menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengumpulkan dan menganalisis informasi, dan merumuskan kesimpulan, sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal ini penulis lakukan karena kelas X MIPA 4 butuh tantangan yang lebih besar untuk membangkitkan motivasi belajarnya. Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah penggunaan pendekatan saintifik model *Discovery Learning* dapat meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa? Adapun tujuan penelitian ini adalah: Meneliti penggunaan pendekatan saintifik dengan model *Discovery Learning* dalam rangka meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam bentuk siklus yang dilaksanakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Rancangan yang digunakan Rancangan penelitian yang menggunakan empat langkah yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi/evaluasi. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Payakumbuh yang beralamat di Jalan Merapi No 4 Tiakar Payobasung Payakumbuh Timur. Penelitian dilakukan selama 2 siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari 3 kali pertemuan dimulai pada tanggal 8 Februari 2018 sampai 7 April 2018. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA 4 SMA Negeri 1 Payakumbuh dalam mata pelajaran Matematika Wajib yang berjumlah 36 orang dan terdiri dari 22 orang perempuan dan 14 orang laki-laki

Indikator keberhasilan atau kinerja adalah nilai patokan yang ditetapkan dalam penelitian ini berdasarkan kondisi pra siklus dan keberhasilan yang ingin dicapai setelah penelitian tindakan kelas diselesaikan. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah jika motivasi belajar ditetapkan 80% indikatornya dapat dicapai oleh siswa dengan keberhasilan klasikal adalah 85 %. Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah angket motivasi yang digunakan untuk mengetahui peningkatan motivasi siswa dalam belajar matematika sesuai dengan apa yang diharapkan. Analisis Angket Motivasi belajar siswa dalam pembelajaran trigonometri dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memberi tanda atau koding untuk memudahkan melakukan tabulasi dan analisis.
- b. Tabulasi data, yaitu memasukkan data yang telah di koding kedalam tabel.
- c. Menganalisis data yang telah ditabelkan

Kriteria penilaian yang digunakan menurut Prajitno (2003:30) adalah sebagai berikut:

- a. Jika skor angket adalah 40 – 80 maka motivasi tergolong kurang
- b. Jika skor angket adalah 81 – 120 maka motivasi tergolong cukup
- c. Jika skor angket adalah 121 – 160 maka motivasi tergolong baik.
- d. Jika skor angket adalah 161 – 200 maka motivasi tergolong sangat baik

## HASIL PENELITIAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Siklus I

Pada tahap perencanaan dilakukan:

- a. Menyiapkan RPP (Rencana Program Pembelajaran) pada topik yang disiapkan untuk penelitian.
- b. Merancang instrumen berbentuk angket motivasi belajar siswa
- c. Menyiapkan daftar hadir siswa
- d. Menyusun serangkaian rencana tindakan secara menyeluruh yang akan dilaksanakan.

Pelaksanaan tindakan dalam kelas disesuaikan dengan bentuk tindakan dan siklus yang telah direncanakan. Hasil penelitian ini merupakan telaahan dari hasil angket yang diisi oleh peserta didik pada setiap siklus. Hasil analisis angket motivasi yang diisi peserta didik pada siklus 1 diperoleh data seperti Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Persentase Motivasi Peserta Didik pada Siklus I

No	Pernyataan	Persentase				
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Jarang	Tidak pernah
I	Hasrat dan Keinginan Berhasil	18%	47%	29%	6%	1%
II	Dorongan dan Kebutuhan dalam belajar	27%	45%	21%	5%	2%
III	Harapan dan cita-cita masa depan	60%	26%	12%	1%	1%
IV	Penghargaan terhadap proses belajar	41%	38%	17%	4%	1%
V	Kegiatan yang menarik dalam belajar	26%	33%	28%	8%	5%
VI	Lingkungan Belajar yang Kondusif	24%	32%	23%	11%	9%
Rata-rata Seluruh Pernyataaan		33%	37%	22%	6%	3%

Skor angket motivasi masing-masing peserta didik pada siklus 1 diperoleh data seperti Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Skor Angket Motivasi Belajar Peserta Didik pada Siklus I

No	Nama Peserta Didik	L/P	Skor Angket	
			Siklus 1	
			Skor	Prediket
1	AA	L	146	Baik
2	AD	P	175	Sangat Baik

No	Nama Peserta Didik	L/P	Skor Angket	
			Siklus 1	
			Skor	Prediket
3	AF	L	115	Cukup
4	AP	P	164	Sangat Baik
5	AM	P	167	Sangat Baik
6	AN	P	171	Sangat Baik
7	DP	P	132	Baik
8	DL	P	172	Sangat Baik
9	DZ	L	147	Baik
10	FA	L	148	Baik
11	FM	L	156	Baik
12	FY	P	181	Sangat Baik
13	FM	P	164	Sangat Baik
14	GS	P	145	Baik
15	HW	P	179	Sangat Baik
16	IB	P	184	Sangat Baik
17	MS	L	149	Baik
18	MN	L	142	Baik
19	ML	L	148	Baik
20	MZ	L	134	Baik
21	MV	P	129	Baik
22	MA	L	121	Cukup
23	MF	L	148	Baik
24	MS	P	169	Sangat Baik
25	MT	P	142	Baik
26	NS	P	142	Baik
27	NV	L	164	Sangat Baik
28	NF	L	149	Baik
29	RH	L	146	Baik
30	RW	P	166	Sangat Baik
31	SL	P	160	Baik
32	SJ	P	176	Sangat Baik
33	SM	P	161	Baik
34	TM	P	153	Baik
35	WK	P	147	Baik
36	ZA	P	180	Sangat Baik

No	Nama Peserta Didik	L/P	Skor Angket	
			Siklus 1	
			Skor	Prediket
Rata-rata			155	

Pada tahap refleksi dilakukan evaluasi dan analisis terhadap hasil perhitungan angket tentang motivasi siswa dalam pembelajaran siklus pertama.

## 2. Siklus II

Hasil analisis angket motivasi yang diisi peserta didik pada siklus 2 diperoleh data seperti Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Persentase Motivasi Peserta Didik pada Siklus 2

No	Pernyataan	Persentase				
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Jarang	Tidak pernah
I	Hasrat dan Keinginan Berhasil	21%	48%	27%	4%	1%
II	Dorongan dan Kebutuhan dalam belajar	30%	46%	19%	4%	2%
III	Harapan dan cita-cita masa depan	61%	26%	11%	0%	1%
IV	Penghargaan terhadap proses belajar	44%	36%	16%	4%	1%
V	Kegiatan yang menarik dalam belajar	27%	36%	28%	6%	4%
VI	Lingkungan Belajar yang Kondusif	25%	34%	27%	9%	5%
Rata-rata Seluruh Pernyataaan		35%	38%	21%	4%	2%

Skor angket motivasi masing-masing peserta didik pada siklus II diperoleh data seperti Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Skor Angket Motivasi Belajar Peserta Didik pada Siklus II

No	Nama Peserta Didik	L/P	Siklus 2	
			Skor	Prediket
			1	AA
2	AD	P	175	Sangat Baik

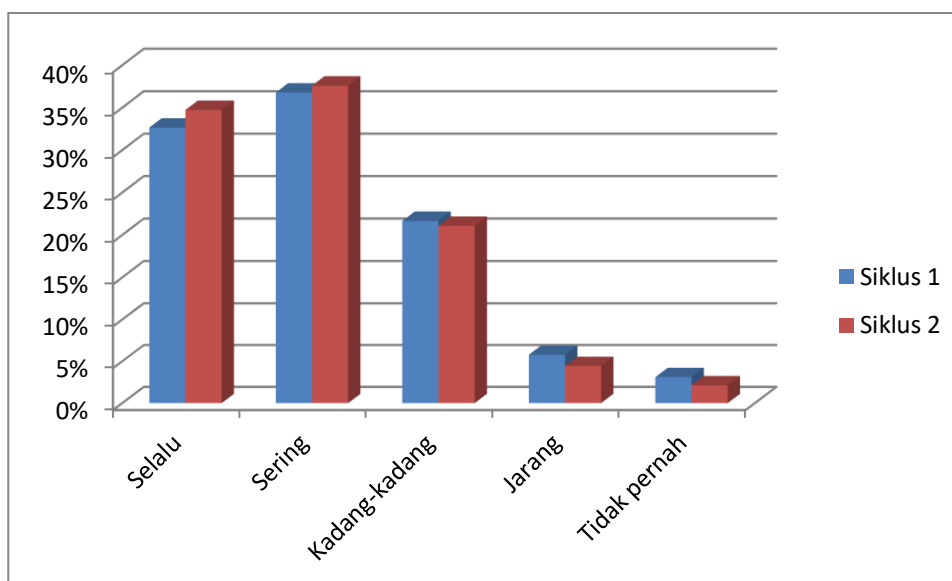
No	Nama Peserta Didik	L/P	Siklus 2	
			Skor	Prediket
3	AF	L	134	Baik
4	AP	P	167	Sangat Baik
5	AM	P	167	Sangat Baik
6	AN	P	171	Sangat Baik
7	DP	P	179	Sangat Baik
8	DL	P	172	Sangat Baik
9	DZ	L	156	Baik
10	FA	L	169	Sangat Baik
11	FM	L	156	Baik
12	FY	P	181	Sangat Baik
13	FM	P	164	Sangat Baik
14	GS	P	145	Baik
15	HW	P	179	Sangat Baik
16	IB	P	180	Sangat Baik
17	MS	L	149	Baik
18	MN	L	148	Baik
19	ML	L	169	Sangat Baik
20	MZ	L	134	Baik
21	MV	P	129	Baik
22	MA	L	135	Baik
23	MF	L	148	Baik
24	MS	P	169	Sangat Baik
25	MT	P	169	Sangat Baik
26	NS	P	161	Baik
27	NV	L	180	Sangat Baik
28	NF	L	149	Baik
29	RH	L	146	Baik
30	RW	P	166	Sangat Baik
31	SL	P	166	Sangat Baik
32	SJ	P	176	Sangat Baik
33	SM	P	176	Sangat Baik
34	TM	P	176	Sangat Baik
35	WK	P	147	Baik
36	ZA	P	180	Sangat Baik

No	Nama Peserta Didik	L/P	Siklus 2	
			Skor	Prediket
			Rata-rata	162

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil yang diperoleh melalui angket motivasi belajar peserta didik terjadi peningkatan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran Trigonometri dengan model *Discovery Learning* telah memacu siswa untuk memiliki motivasi belajar dalam belajar matematika. Hal ini terlihat dengan terjadinya peningkatan jawaban selalu dan sering dalam angket motivasi belajar peserta didik yang terjadi dalam proses pembelajaran.

Data motivasi belajar peserta didik pada siklus I dan II dapat dilihat pada Gambar 1:



Gambar 1. Peningkatan motivasi belajar peserta didik

Kendala yang dihadapi siswa dalam model *Discovery Learning* banyak dialami oleh siswa kelompok sedang ke bawah, karena mereka menemukan kesulitan dalam merumuskan hipotesis dan membuktikannya, seringkali mereka tidak tahu konsep apa yang harus mereka pahami dahulu untuk bisa merumuskan dan membuktikan hipotesis. Kendala lain yang mereka hadapi adalah terbatasnya waktu dalam membuktikan hipotesis yang sudah mereka rumuskan. Untuk mengatasi hal tersebut sebagian besar siswa bertanya langsung kepada teman atau langsung kepada guru. Hal ini dapat

menggambarkan peningkatan kualitas pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Discovery Learning*, karena siswa sudah mau berinisiatif sendiri untuk mencari cara merumuskan hipotesis dan membuktikannya.

Dari hasil analisis angket motivasi belajar peserta didik dapat dilihat terjadinya peningkatan motivasi belajar peserta didik pada jawaban selalu dan sering namun jawaban kadang-kadang, jarang dan tidak pernah terjadi penurunan. Hasrat dan Keinginan Berhasil, Dorongan dan Kebutuhan dalam belajar, Harapan dan cita-cita masa depan, Kegiatan yang menarik dalam belajar, Lingkungan Belajar yang Kondusif jawaban selalu dan sering oleh peserta didik meningkat dari siklus I ke siklus II, namun untuk jawaban jarang, kadang-kadang dan tidak pernah untuk masing-masing pernyataan, rata-ratanya menurun dari siklus I ke siklus II. Dan dari skor angket motivasi belajar peserta didik terlihat bahwa skor angketnya meningkat dari 155 (motivasi tergolong baik) pada siklus 1 menjadi 162 (motivasi tergolong sangat baik) pada siklus 2. Ini menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik meningkat dari siklus I ke siklus II.

## **KESIMPULAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diberikan dapat disimpulkan bahwa: Model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Peningkatan motivasi belajar tersebut dapat dilihat dengan adanya peningkatan jawaban selalu dan sering peserta didik pada angket motivasi belajar peserta didik.

### **Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut: Bagi peneliti yang lain agar melengkapi indikator motivasi lainnya, karena belum semua indikator motivasi peserta didik dapat diamati oleh peneliti dalam penelitian ini.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- A.M. Sardiman. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali.
- Arika Istiana, Galuh. 2014. "Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi Belajar Pokok Bahasan Larutan Penyengga pada

- Siswa Kelas XI IPA Semester II SMA Negeri 1 Ngemplak Tahun Pelajaran 2013/2014". Ngemplak: Laporan PTK
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2002. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Asara.
- Hanafiah, Nanang & Cucu Suhana. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- <http://bruderfic.or.id/h-129/peran-guru-dalam-membangkitkan-motivasi-belajar-siswa.html>  
[diakses 3 September 2017](#)
- Mulyana, Aina. 2016. "Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013 (Materi Diklat Kurikulum 2013)". (<http://www.ainamulyana.blogspot.co.id>) diakses 30 November 2016.
- Mulyasa, E. 2007. *Implementasi Kurikulum 2004: Perpaduan Pembelajaran KBK*. Bandung: Rosda
- Nasution, S. 1997. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Oria Lasmana, M. Pd. 2017. "Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik pada Konsep Animalia melalui Pendekatan Saintifik dengan Model *Discovery Learning* pada Kelas X MIPA 6 SMAN 1 Payakumbuh Semester Genap Tahun Pelajaran 2016/2017". Payakumbuh: FKPG SMAN 1 Payakumbuh
- Permendikbud no 103 tahun 2014 38
- Permendikbud no 20, 21, 22, 23 tahun 2016
- Puspitadewi, Rizky. 2016. "Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar Siswa pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Kelas XI MIA 3 Semester Genap SMA N 1 Teras Tahun Pelajaran 2015/2016". Teras: Laporan PTK
- Sadirman, N . dkk. 1991 Ilmu Pendidikan. Bandung, Remaja Rosdakarya.
- Sadirman, N . dkk. 1992. *Interaksi dan Motivasi Belajar*. Jakarta
- Sardiman. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 1995. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. 2001. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana.S. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Falah Production.

Uzer, Moh. Usman dan Setiawati, Lilis. (1993). Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar (Bahan Kajian PKG, MGBS, MGMP). Bandung: Rosdakarya.